

II.3- INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

II.3.1 – Sistema de alerta de óleo

II.3.1.1 - Sistema de alerta de derramamento de óleo a bordo

Todos os alertas de derramamento de óleo devem ser imediatamente transmitidos pelo observador do evento ao Gerente da Unidade Marítima, que deve determinar a adoção das medidas de controle operacional pelas equipes de controle de emergência correspondentes, bem como proceder à comunicação da ocorrência ao fiscal da PETROBRAS.

Sempre que necessário, o Coordenador da Unidade Marítima comunica à Central de Atendimento a Emergências – CAE e ao Apoio Operacional da Bacia de Santos - APOp para que seja iniciado o procedimento de ação de resposta.

II.3.1.1.1 - Alerta visual

A equipe de operação da Unidade Marítima tem como atribuição a inspeção e supervisão dos sistemas e equipamentos e a observação do mar em torno da instalação com o objetivo de detectar possíveis vazamentos de óleo.

Adicionalmente, todas as demais pessoas são orientadas a informar à sala de controle sobre qualquer indício de derramamento de óleo ou outras substâncias perigosas.

As comunicações à sala de controle podem ser feitas utilizando-se o ramal interno da plataforma, transceptores portáteis utilizados pelos Operadores, sistema “intercom” ou acionando-se o alarme geral de emergência.

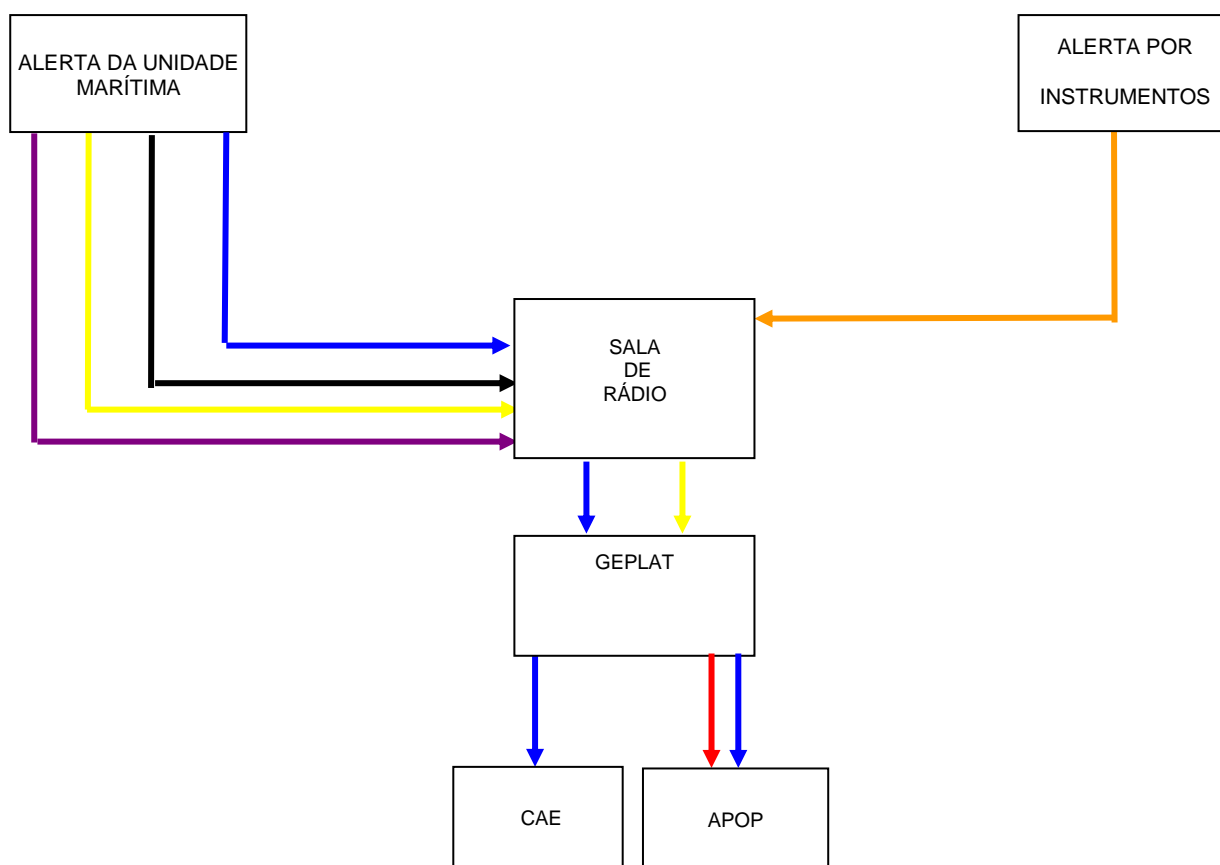
Os demais sistemas de alerta visual, externos a Unidade Marítima, estão descritos no Plano de Emergência para Vazamento de Óleo na Área Geográfica da Bacia de Santos.

II.3.1.1.2 - Alerta por instrumentos

Todas as informações de pressão, temperatura, vazão, nível, posição de válvulas (aberta/fechada) referentes aos vasos, separadores, tanques, linhas de transferência, bombas e tubulações são obtidas por meio de instrumentos instalados no campo e enviadas para o CLP, sendo visualizadas no sistema supervisorio.

A comparação instantânea entre as variáveis medidas e os limites preestabelecidos no CLP permite a tomada de ações de controle automática ou manualmente.

II.3.2 - Comunicação do incidente



	PONTO A PONTO DE EMERGÊNCIA	TELEFONE	
	RAMAL EMERGÊNCIA	INTERCOM	
	TRANSCEPTOR PORTÁTIL		
	SINAL DIGITAL DE DADOS		

Figura 3.2.1 - Fluxograma de comunicações

II.3.2.1 - Comunicação interna

II.3.2.1.1 - Comunicação ao pessoal da Unidade Marítima

O pessoal embarcado na Unidade Marítima é informado da ocorrência de emergências através do acionamento do alarme geral de emergência (sinal sonoro intermitente). Nos incidentes de poluição por óleo, a depender das características e da magnitude do incidente, o Gerente da Unidade Marítima pode optar por alertar a tripulação através do sistema de comunicação interna, sem o acionamento do alarme geral. A comunicação pelo sistema de comunicação interna deve ter o seguinte conteúdo:

“ATENÇÃO! ESTAMOS EM EMERGÊNCIA DEVIDO A INCIDENTE DE DERRAMAMENTO DE ÓLEO OCORRIDO NO (citar o local). GRUPOS DE AÇÃO DIRIJAM-SE AOS SEUS POSTOS. PESSOAL NÃO ENVOLVIDO NO CONTROLE AFASTE-SE DO LOCAL E PERMANEÇA EM LOCAL SEGURO”.

As comunicações ao público interno não pertencente à EOR são feitas, no mínimo, no início e após o encerramento das ações de controle do incidente ou, se necessário, de acordo com o desenrolar das ações de controle.

II.3.2.1.2 - Comunicação à Estrutura Organizacional de Resposta da UO_BS

A comunicação inicial do incidente à Estrutura Organizacional de Resposta é feita imediatamente pelo Gerente da Unidade Marítima, através do telefone ponto a ponto ou pelo ramal de emergência 863-8800 ou telefone externo (22) 2753-8800 da Central de Atendimento a Emergências – CAE e ao Apoio Operacional da Bacia de Santos - APOp pelo ramal interno de emergência 759-2300 ou telefone externo (13) 3249-2300.

A comunicação inicial deve conter:

- Origem da comunicação;
- Nome da pessoa que está informando;
- Data e hora estimadas do incidente ou da primeira observação;

- Tipo e volume estimado de produto derramado a bordo e no mar;
- Descrição do incidente;
- Situação atual da descarga do óleo (se já foi interrompida ou não);
- Ações iniciais que foram tomadas;
- Necessidade de acionamento da Estrutura Organizacional de Resposta da UO-BS.

Na impossibilidade de comunicação por meio do telefone ponto a ponto ou do ramal de emergência, o contato é feito através do rádio para a central de rádio (Base 60), localizada em Macaé; (Base 54), localizada em Itajaí ou para qualquer outra plataforma operando para a Petrobras na área da Bacia de Santos, que fará a interface de comunicação com a Central de Atendimento a emergências - CAE.

As comunicações ao público interno não pertencente à EOR são feitas, no mínimo, no início e após o encerramento das ações de controle do incidente ou, se necessário, de acordo com o desenrolar das ações de controle.

A Central de Atendimento a Emergências comunica o recebimento da informação ao Comandante do Incidente e ao ApOp.

A Central de Atendimento a Emergências (CAE) e o ApOp funcionam ininterruptamente e possuem relação com todos os nomes, endereços, telefones comerciais e residenciais e números de celulares das pessoas e órgãos da PETROBRAS que serão comunicados sobre o incidente.

A comunicação inicial é entendida como de caráter preliminar e tem o objetivo principal de assegurar o acionamento imediato do Plano e garantir agilidade no início das ações de resposta deflagrando as ações de primeira resposta das equipes de prontidão.

II.3.2.2 - Comunicação externa

II.3.2.2.1 - Comunicação às Instituições Oficiais

O Gerente da Unidade Marítima deve informar a ocorrência a Capitania dos Portos (Marinha).

A comunicação para as demais instituições oficiais é atribuição do Comandante do Incidente.

II.3.3 - Estrutura Organizacional de Resposta – EOR

A Estrutura Organizacional de Resposta para atender a incidentes ocorridos na atividade de exploração e produção segue os preceitos do Sistema de Gestão de Emergências, baseado no *Incident Command System (ICS)*.

As fases da resposta a vazamentos de óleo são classificadas como Resposta Inicial e Resposta Continuada.

O Comandante Inicial do Incidente decidirá pelo escalonamento da estrutura de resposta, após avaliação inicial, considerando o cenário emergencial. Quando o incidente exigir, devido a sua complexidade, será acionada a Equipe de Gestão do Incidente, havendo a transferência de comando do Comandante Inicial do Incidente para o Comandante do Incidente da Resposta Continuada.

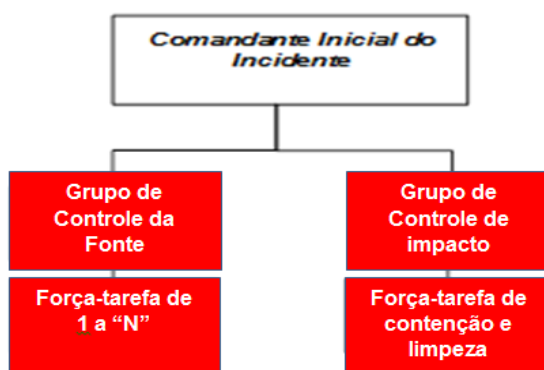


Figura II.3.3-1 – Organograma da Estrutura de Resposta Inicial

A Resposta Inicial compreende as primeiras ações de resposta ao incidente, contemplando as ações dos Grupos de Controle da Fonte e de Controle de impacto.

A figura II.3.3-1 apresentou um modelo de Organograma da Estrutura de Resposta Inicial. Ressalta-se que é uma estrutura flexível, podendo ser parcialmente acionada ou complementada, conforme as necessidades do incidente.

II.3.3.1 - Atribuições e Responsabilidades Durante a Emergência

Os tópicos abaixo apresentam uma listagem não exaustiva das atribuições e responsabilidades dos integrantes da EOR durante a emergência.

II.3.3.1.1 – Estrutura de Resposta Inicial

As tabelas II.3.3.1-1 à II.3.3.1-3 apresentam as listagem das principais atribuições e responsabilidades dos integrantes da Estrutura de Resposta Inicial durante a emergência. Esta listagem é orientativa e outras atribuições podem ser designadas pelos níveis hierárquicos superiores para os seus subordinados.

Tabela II.3.3.1-1 – Principais atribuições do Comandante Inicial do Incidente (*Initial Incident Commander*)

Comandante Inicial do Incidente (<i>Initial Incident Commander</i>)
A principal atribuição do Comandante Inicial do Incidente é o gerenciamento das operações de forma segura e efetiva, integrando as ações das equipes envolvidas nas operações na unidade marítima com as ações das equipes de resposta, além de realizar as comunicações iniciais com os órgãos oficiais e com a estrutura interna da companhia.
Suas funções englobam: <ul style="list-style-type: none">▪ Avaliar continuamente os desdobramentos do cenário acidental e a efetividade das ações de resposta, com o propósito de acionamento da Equipe de Gestão do Incidente, caso se faça necessário;▪ Preencher o Formulário ICS 201 – Relatório Inicial do Incidente;▪ Manter a alta administração da Petrobras e as instituições oficiais informadas sobre o incidente;▪ Avaliar os riscos de segurança e saúde às pessoas envolvidas e implantar medidas mitigadoras;▪ Avaliar a sensibilidade ambiental da área;▪ Estabelecer objetivos e prioridades para a resposta e assegurar o alinhamento das ações com esses objetivos;▪ Assegurar suporte e recursos às ações de resposta em curso.

Tabela II.3.3.1-2 – Principais atribuições do Grupo de Controle da Fonte

Grupo de Controle da Fonte
É responsável por todas as ações operacionais de controle da fonte na resposta ao incidente.
Suas funções englobam: <ul style="list-style-type: none">▪ Executar as ações sob sua responsabilidade;▪ Acionar as Forças Tarefas para as ações de resposta ao incidente;▪ Iniciar as medidas necessárias para interrupção do vazamento;▪ Iniciar as medidas necessárias para o controle das demais consequências do incidente;▪ Avaliar os riscos de segurança e saúde às pessoas envolvidas;▪ Confirmar a lista de equipamentos de resposta disponíveis no local;▪ Solicitar qualquer apoio adicional necessário para a resposta marítima;▪ Registrar todas as ações e comunicações.

Tabela II.3.3.1-3 – Principais atribuições do Grupo de Controle de Impacto

Grupo de Controle de Impacto
É responsável por coordenar as ações de controle e consequências do incidente.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ativar as Forças Tarefas de Contenção e limpeza; ▪ Monitorar a concentração de gases tóxicos e inflamáveis estabelecendo ações para sua prevenção e controle; ▪ Garantir a segregação e destinação adequada dos resíduos coletados; ▪ Efetuar os Registros das Ações de Resposta.

II.3.3.1.2 – Estrutura de Resposta Continuada

A Estrutura de Resposta Continuada é formada por profissionais alocados em quaisquer imóveis da Petrobras, ou mesmo por profissionais externos contratados especificamente para atuar em emergências. Estes profissionais são mobilizados pelo Comandante do Incidente (*Incident Commander*) conforme a necessidade e a complexidade do evento. As atribuições e responsabilidades desta estrutura estão apresentadas no PEVO-BS.

II.3.4 - Equipamentos e materiais de resposta

O Anexo “II.3.4-1 – Dimensionamento, Estratégia e Tempos de Resposta” deste PEI apresenta o dimensionamento, a estratégia e os tempos de resposta a incidentes cujas consequências ultrapassem os limites das unidades marítimas, situações em que a EOR do Plano de Emergência para Vazamento de Óleo na Área Geográfica da Bacia de Santos - PEVO-BS é acionada. A bordo da Unidade Marítima existem equipamentos e materiais de resposta compondo o KIT SOPEP, conforme definido na Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Causada Por Navios – MARPOL 73/78, promulgada no Brasil por meio do Decreto 2.508, de 04/03/98 os quais estão descritos no Anexo “II.3.4-2 - Equipamentos e Materiais de Resposta”. Este material destina-se à utilização em incidentes a bordo da Unidade Marítima. A mobilização do kit SOPEP é imediata.

Este mesmo anexo apresenta a relação e o quantitativo de EPI existentes na Unidade Marítima.

Equipamentos e materiais de resposta para incidentes que ultrapassem os limites da Unidade Marítima estão relacionados no Plano de Emergência para Vazamento de Óleo na Área Geográfica da Bacia de Santos - PEVO-BS.

O dimensionamento, estratégia e tempos de resposta para incidentes originados no gasoduto de exportação está descrito no Anexo “II.3.4-3 – Dimensionamento, Estratégia e Tempos de Resposta para Vazamento no Gasoduto de Exportação”

II.3.5 - Procedimentos operacionais de resposta

O quadro II.3.5-1 descreve as ações de resposta comuns a todos os incidentes de vazamento de óleo.

Quadro II.3.5-1 - Ações de resposta comuns a todos os incidentes de vazamento de óleo.

Cabe ao Gerente da Unidade Marítima:

1. Após constatação de óleo no mar (proveniente de sua unidade ou não), comunicar a EOR através da Central de Atendimento a emergências - CAE pelo telefone ponto a ponto ou pelo ramal de emergência (863-8800) ou via rádio e ao Apoio Operacional da Bacia de Santos - APOp pelo ramal de emergência 759-2300 ou telefone externo (13) 3249-2300;
2. Comunicar o encerramento da emergência a bordo ao Comandante do Incidente da EOR do Plano de Emergência para Vazamento de Óleo na Área Geográfica da Bacia de Santos.
3. Designar pessoa para efetuar os registros de todas as informações relativas às ações de resposta, conforme Formulário ICS 201– Relatório Inicial do Incidente.

II.3.5.1 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo

Quadro II.3.5.1-1 - Procedimentos para interrupção da descarga de óleo.

1. Todas as pessoas envolvidas na execução das ações previstas nos procedimentos para interrupção da descarga de óleo na área operacional devem fazer uso do Equipamento de Proteção Individual - EPI, composto no mínimo de capacete, luvas, calçado, óculos de segurança e vestimenta apropriada;
2. Todas as válvulas de acionamento remoto ou que tenham função de interromper automaticamente a descarga de óleo em caso de incidentes de poluição são do tipo "falha segura", o que significa que, em se perdendo a capacidade de comando, a válvula assume imediatamente a posição considerada como mais segura;
3. A seguir são apresentados os procedimentos operacionais para interrupção da descarga de óleo, que serão executados sob responsabilidade do Grupo de Controle da Fonte.

Quadro II.3.5.1-2 – Procedimento para interrupção de descarga de Condensado a partir do Sistema de Coleta.

Hipóteses Acidentais Nº P.1.1, P.1.3 e P.1.5 da APP residual Descarga de condensado entre 8 e 200 m³	
Hipóteses Acidentais Nº P.1.2, P.1.4 e P.1.6 da APP residual Descarga de condensado maior que 200m³	
1.	Caso o processo de fechamento automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (Parada do Processo - PSD);
2.	O operador da sala de controle central, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando o fechamento das válvulas existentes nas extremidades das linhas e dutos. Na plataforma serão fechadas as válvulas da árvore de natal do poço e as válvulas de emergência ESDV. Se o rompimento da linha for junto à plataforma, a confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;
3.	Caso o comando não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo;
4.	O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações do Grupo de Controle da Fonte;
5.	O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições do Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-3 - Procedimento para interrupção de descarga de condensado pelo gasoduto de exportação da PMXL-1 até o ponto de chegada em terra.

Hipóteses Acidentais Nº P.2.1 e P.2.3 da APP residual Descarga de condensado entre 8 e 200 m³	
Hipóteses Acidentais Nº P.2.2 e P.2.4 da APP residual Descarga de condensado maior que 200 m³	
1.	O operador da sala de controle central da PMXL-1, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes no sistema supervisão, alerta, via rádio, o Gerente da Unidade Marítima e confirma as ações de bloqueio, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa.
2.	O operador da sala de controle da PMXL-1 interrompe a produção e dá início ao fechamento manual das válvulas existentes nas extremidades do gasoduto.
3.	O Gerente da Unidade Marítima avalia a extensão do incidente e adota as ações previstas no quadro de atribuições.
4.	Os procedimentos para interrupção da descarga de condensado, no trecho terrestre do gasoduto de exportação e no duto de condensado, serão contemplados no plano de emergência da unidade terrestre.

Quadro II.3.5.1-4 - Procedimento para interrupção de descarga a partir do sistema de recebimento e distribuição da produção na PMXL-1.

Hipóteses Acidentais Nº 1.1, 1.4 e 2.2 da APP residual Descarga de até 8 m³
Hipótese Acidental Nº 1.2 da APP residual Descarga de condensado entre 8 e 200 m³
<ol style="list-style-type: none">1. O operador da sala de controle, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando o fechamento automático pelas válvulas existentes nas extremidades do equipamento. Na plataforma, serão fechadas as válvulas de emergência ESDV. Se o vazamento for junto plataforma, a confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;2. Caso o processo automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (Parada do Processo - PSD); Caso o comando não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo;3. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Comandante Inicial do Incidente, que avalia a sua extensão, coordenando as ações do Grupo de Controle da Fonte.

Quadro II.3.5.1-5 - Procedimento para interrupção de descarga a partir da planta do sistema de tratamento do gás e do condensado.

Hipóteses Acidentais Nº 3.2, 4.2, 4.4, 5.2, 6.3, 6.4, 7.1, 7.2, 8.3, 8.4, 12.5 da APP residual. Descarga de até 8 m³
Hipótese Acidental Nº 8.4 da APP residual. Descarga de maior que 200 m³
<ol style="list-style-type: none">1. O operador da sala de controle central, ao observar alarmes sonoros e visuais de detecção de gás e pressão baixa no sistema de tratamento de gás e condensado, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do sensor de pressão muito baixa e alarme de nível baixo, desencadeando o fechamento automático das válvulas ESDV, além das ESDV da chegada dos poços alinhados para este trem de produção. A confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal dos poços e acionará automaticamente o alarme geral de emergência.2. Caso o acionamento automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comandos remotos via ECOS. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 3 (ESD-3);3. Caso o comando remoto via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo. O operador e o observador devem fazer uso de equipamento autônomo de respiração.4. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, e adota as ações previstas no quadro de atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-6 - Procedimento para interrupção de descarga a partir do Sistema de Tratamento Água/MEG.

Hipóteses Acidentais Nº 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.7, 13.8 da APP residual. Descarga de até 8 m³	
1.	O Operador da Sala de Controle, ao observar os alarmes sonoros e visuais de detecção de gás e de pressão baixa no sistema de tratamento água/MEG ou ser informado pelo observador do evento, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando a parada automática das bombas e o fechamento automático da válvula ESDV. A confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal do poço e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;
2.	Caso o processo automático não aconteça, o Operador da Sala de Controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 3 (Parada de Emergência da Unidade);
3.	O Operador da Sala de Controle, ao observar os alarmes sonoros e visuais de detecção de gás e de pressão baixa no sistema de tratamento água/MEG ou ser informado pelo observador do evento, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando a parada automática das bombas e o fechamento automático da válvula ESDV. A confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal do poço e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;
4.	Caso o processo automático não aconteça, o Operador da Sala de Controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 3 (Parada de Emergência da Unidade);
5.	Caso o comando não funcione, o Operador da Sala de Controle determina ao Operador da área a parada local dos equipamentos e o fechamento manual das válvulas no campo;
6.	O Operador da Sala de Controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações do Grupo de Controle da Fonte;
7.	O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-7 - Procedimento para interrupção de descarga a partir do Sistema de Drenagem.

Hipóteses Acidentais Nº 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 15.10, 15.11 e 15.12 da APP residual Descarga de água oleosa, diesel e condensado de até 8 m³
<ol style="list-style-type: none">1. O operador da sala de controle central, ao receber informação de detecção visual de vazamento de água oleosa, condensado e diesel ou observar os alarmes na ECOS, alerta, via rádio, a equipe de parada de emergência e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação dos sensores de pressão muito baixa em linhas, ou sensores de nível muito baixo em tanques, desencadeando a parada das bombas e fechamento das válvulas deste sistema;2. Caso as ações de bloqueio automático não funcionem, o operador fecha as válvulas através de comandos remotos via ECOS;3. O operador da sala de controle central, ao receber informação de detecção visual de vazamento de água oleosa, condensado e diesel ou observar os alarmes na ECOS, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação dos sensores de pressão muito baixa em linhas, ou sensores de nível muito baixo em tanques, desencadeando a parada das bombas e fechamento das válvulas deste sistema;4. Caso as ações de bloqueio automático não funcionem, o operador fecha as válvulas através de comandos remotos via ECOS;5. Caso o comando remoto via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área a parada local das bombas e fechamento das válvulas;6. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, e adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-8 - Procedimento para interrupção de descarga a partir do Sistema de Vent.

Hipóteses Acidentais Nº 13.5, 13.6, 16.3, 16.4, 16.5, 17.1 da APP residual Descarga de até 8 m³
<ol style="list-style-type: none">1. O operador da sala de controle central, ao receber informação de detecção visual de liberação de óleo pelo vent ou observar os alarmes na ECOS, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação dos sensores desencadeando a parada da produção com fechamento da SDV;2. Caso o acionamento automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comandos remotos via ECOS. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (ESD-2);3. Caso o comando remoto via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área a parada local das bombas e o fechamento manual.4. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, e adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-9 - Procedimento para interrupção de descarga a partir do Sistema de Gás Combustível.

Hipóteses Acidentais Nº 18.3 e 18.4 da APP residual Descarga de condensado de até 8 m³	
1.	O operador da sala de controle central, ao receber informação de detecção visual de liberação de óleo pelo vent ou observar os alarmes na ECOS, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação dos sensores de nível muito baixo, ou da atuação dos sensores de pressão, desencadeando a parada da produção com fechamento das SDV na entrada e saída dos vasos;
2.	Caso o acionamento automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comandos remotos via ECOS. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (ESD-2);
3.	Caso o comando remoto via ECOS não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área a parada local das bombas e o fechamento manual das válvulas de bloqueio no campo;
4.	O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, e adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-10 - Procedimento para interrupção de descarga de óleo diesel durante abastecimento devido a rompimento do mangote de transferência, nas Linhas, válvulas e conexões.

Hipóteses Acidentais Nº 19.1 e 19.4 da APP residual Descarga de óleo diesel menor que 8 m³	
Hipóteses Acidentais Nº da APP 19.2 da APP residual Descarga de óleo diesel entre 8 e 200 m³	
1.	O Operador responsável pelo acompanhamento da operação, ao observar o vazamento, alerta, via rádio VHF, a tripulação da embarcação que está fornecendo diesel à PMXL-1 e determina a interrupção imediata do bombeio e drenagem do mangote para tanque ou outro recipiente;
2.	O Operador fecha a válvula da linha de recebimento de diesel e comunica, via rádio, o incidente à sala de controle;
3.	O Operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima;
4.	O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-11 - Procedimento para interrupção de descarga a partir do Sistema de QAV.

Hipótese Acidental Nº 23.2 da APP residual Descarga de QAV de até 8 m³
<ol style="list-style-type: none">1. O operador da sala de controle, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando o fechamento automático pelas válvulas existentes nas extremidades do equipamento.2. Caso o processo automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a operação e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (Parada do Processo - PSD);3. Caso o comando não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo;4. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações do Grupo de Controle da Fonte;5. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-12 - Procedimento para interrupção de descarga no Sistema de Exportação da PMXL-1.

Hipóteses Acidentais Nº 9.2 e 9.4 da APP residual Descarga de condensado de até 8 m³
<ol style="list-style-type: none">1. O operador da sala de controle, ao receber informação de detecção visual ou observar os alarmes, alerta, via rádio, o Grupo de Controle da Fonte e confirma as ações de bloqueio automático, que se iniciam a partir da atuação do alarme de pressão muito baixa, desencadeando o fechamento automático pelas válvulas existentes nas extremidades do equipamento. Na plataforma, serão fechadas as válvulas de emergência ESDV. Se o vazamento for junto plataforma, a confirmação da presença de gás na área irá comandar o fechamento automático das válvulas das árvores de natal e acionará automaticamente o alarme geral de emergência;2. Caso o processo automático não aconteça, o operador da sala de controle interrompe a produção e fecha as válvulas através de comando manual. Esses comandos podem ser simplificados com o acionamento da parada de emergência nível 2 (Parada do Processo - PSD);3. Caso o comando não funcione, o operador da sala de controle determina ao operador da área o fechamento manual das válvulas no campo;4. O operador da sala de controle comunica o incidente ao Gerente da Unidade Marítima, que avalia a sua extensão, coordenando as ações do Grupo de Controle da Fonte;5. O Gerente da Unidade Marítima adota as ações previstas no quadro de Atribuições para o Comandante Inicial do Incidente.

Quadro II.3.5.1-13 - Procedimento para interrupção de descarga de condensado devido a Blowout.

Hipótese Acidental Nº 24.5 da APP residual Descarga de 12.508,9 m³ de condensado	
1.	A equipe de serviço na plataforma após prever possível erupção, inicia o controle da mesma realizando procedimentos operacionais adequadas à situação.
2.	O responsável pela operação após prever possível erupção, informa à sala de controle utilizando os meios de comunicação internos, informando a possibilidade de ocorrência de erupção.
3.	O operador da sala de controle imediatamente após ter sido informado, comunica ao Gerente da Unidade Marítima e adota procedimentos para situações de emergência pelo sistema de comunicação interna ou alarme.
4.	O Gerente da Unidade Marítima, após avaliar a situação de risco, decide pela necessidade de evacuação ou abandono, analisando as circunstâncias e condições de controle de emergência e utilizando os meios de comunicação disponíveis na unidade.
5.	O operador da sala de rádio após tomar conhecimento do risco da erupção, alerta embarcações, aeronaves e outras unidades da ocorrência com os meios de comunicação disponíveis.
6.	O Gerente da Unidade Marítima quando os recursos internos não estiverem sendo suficientes ou quando julgar que as proporções da emergência exijam, aciona a Central de Atendimento a emergências - CAE.

Quadro II.3.5.1-14 - Procedimento para interrupção de descarga Diesel a partir das Embarcações de Apoio Durante a Transferência, Devido à Colisão.

Hipótese Acidental Nº 24.3 da APP residual Descarga de óleo diesel até 8 m³	
Hipótese Acidental Nº 24.2 da APP residual Descarga de óleo diesel entre 8 e 200 m³	
Hipótese Acidental Nº 24.4 da APP residual Descarga de óleo diesel maior que 200 m³	
1.	O observador do evento ou o Comandante da embarcação informa imediatamente a sala de controle utilizando os meios disponíveis na plataforma ou na embarcação.
2.	O operador da sala de controle logo após tomar conhecimento do evento adota os procedimentos para situações de emergência utilizando o sistema de comunicação interno.
3.	O Comandante do Inicial do Incidente e o Grupo de Controle da fonte logo após tomar conhecimento do evento analisa a consequência da colisão inspecionando o local atingido.
4.	O Comandante do Inicial do Incidente logo após a análise decide pela necessidade de alívio de carga comunicando ao contramestre de carga.
5.	O Comandante do Inicial do Incidente assim que receber as informações do supervisor de operações da contratada também decide pela evacuação ou abandono da UM escolhendo pessoas que conhecem bem a plataforma, e definindo tempo para retorno, com ou sem faltosos. O Comandante do Inicial do Incidente após análise determina as ações a serem tomadas utilizando o sistema interno de comunicação.
6.	O operador da sala de rádio após tomar conhecimento do evento comunica através do canal de serviço a todas as embarcações e aeronaves que estiverem na área.
7.	O Comandante do Inicial do Incidente após ter conhecimento do evento utilizando os meios de comunicação disponíveis dá ciência da ocorrência e as ações tomadas.

II.3.5.2 - Procedimentos para contenção e recolhimento do derramamento de óleo

Quadro II.3.5.2-1- Procedimento para contenção e recolhimento de óleo na área interna da Unidade Marítima.

Cabe à Força tarefa de Contenção e limpeza:

1. Em caso de derramamento de óleo na área interna da Unidade Marítima, em porões, área delimitada por barreiras ou em bandejas, transferir para tambores utilizando-se o método mais prático disponível;
2. Cercar o óleo remanescente com material absorvente;
3. Espalhar material absorvente sobre o derrame de óleo para evitar que o produto escoe e se espalhe por uma área maior e, conseqüentemente, para o mar;
4. Remover o material absorvente e o óleo por meio de pás e acondicioná-lo em tambores de 200 litros, preferencialmente metálicos, pintados na cor cinza, possuindo uma tarja na cor preta, com a inscrição - RESÍDUO CONTAMINADO COM ÓLEO. Os tambores devem possuir tampa e cinta metálica, para o seu fechamento;
5. Cobrir, então, a área afetada com estopa, trapo ou serragem;
6. Remover este material por meio de pás e armazenar da maneira descrita no item anterior;
7. Encaminhar os tambores devidamente lacrados e identificados conforme as orientações do Manual de Gerenciamento de Resíduos - MGR
8. Nas etapas acima, utilizar os recursos disponíveis no kit SOPEP.

Quadro II.3.5.2-2- Procedimento para contenção e recolhimento de óleo originado no gasoduto de exportação.

Cabe ao Comandante do Inicial do Incidente:

- 1 Adotar os procedimentos e estratégias descritas no anexo II.3.4-3 Dimensionamento, estratégia e tempos de resposta para vazamentos originados no gasoduto de exportação.

II.3.5.3 - Procedimentos para coleta e disposição de resíduos gerados

Quadro II.3.5.3-1 - Coleta e disposição de resíduos a bordo da Unidade Marítima

Cabe a Força Tarefa de Contenção e limpeza:

1. Providenciar o acondicionamento em sacos plásticos e em tambores, de todo material impregnado com óleo (areia, serragem, mantas absorventes etc.), proveniente das operações de contenção e recolhimento;
2. Identificar os tambores, com indicação da origem e do conteúdo;
3. Providenciar o armazenamento temporário dos tambores a bordo da Unidade Marítima

Cabe a Unidade Marítima:

1. Elaborar a Ficha de Controle de Disposição de Resíduo – FCDR;
2. Providenciar o desembarque dos tambores junto à FCDR emitida, conforme orientações contidas no Manual de Gerenciamento de Resíduos - MGR.
3. Recolher os tambores,
4. Emitir a documentação correspondente à rastreabilidade (MRs e CFDs);
5. Garantir que o resíduo siga até a destinação final com a devida documentação.

Cabe a Gerência de Meio ambiente da UO-BS:

1. Conferir a documentação enviada pela empresa afretada;
2. Solicitar informações extras quando necessário;
3. Repassar as informações anualmente ao órgão ambiental.

II.3.5.4 - Procedimentos para deslocamento dos recursos

O deslocamento dos recursos a bordo da Unidade Marítima é feito manualmente e/ou através de guindastes.

II.3.5.5 - Procedimentos de Resposta apresentados no PEVO-BS

Os procedimentos listados abaixo estão considerados no Plano de Emergência de Vazamento de Óleo na Área Geográfica da Bacia de Santos – PEVO-BS.

- Procedimento para contenção e recolhimento do derramamento fora das Unidades Marítimas;
- Procedimento para proteção e limpeza de áreas vulneráveis;
- Plano para monitoramento de mancha de óleo derramado;
- Procedimento para dispersão mecânica e química do óleo derramado;
- Procedimento para Queima Controlada (*in situ burning* – ISB);

- Procedimento para coleta e disposição de resíduos gerados fora da Unidade Marítima;
- Procedimento para deslocamento de recursos externos;
- Procedimento para obtenção e atualização de informações relevantes;
- Procedimentos para registro das ações de resposta;
- Procedimento para proteção das populações;
- Procedimento para proteção da fauna;
- Procedimento para atendimento a vazamentos em dutos próximos a costa;
- Procedimento para bloqueio e coleta de poço em descontrole (*capping & containment*).